

1011X100%

SECUE

付録DVD-ROMについては弊社にて十 分な起動・動作確認を行っておりますが、 すべてのパソコンでの動作を保証するもの ではありません。お客様のパソコンで起動 しない場合、ディスク不良に起因する新品 交換を除き、弊社では一切の責任を負うこ とはできません。

付録DVD-ROMおよび本誌記事により 生じたいかなる損害・不具合についても、 弊社で一切の責任を負うことはできませ ん。あらかじめご了承ください。

本誌付録DVD-ROMを使用した場合に は、以上の項目にすべて同意したものとみ なされます。

本誌付録DVD-ROMから「Ubuntu」を快適 に使用するには、お使いのパソコンが以下 の条件を満たしている必要があります。

- ●メモリ512MB以上
- ●HDDなどインストール先のドライブに、 2.5GB以上の空き容量



DVP Linux100s

Ubuntu 9.04/8.10 & KNOPPIX 6.0.1 + G DATA Internet Security 2009

wered by Ubuntu Japanese Team / LiveCD Room / G DATA Software AG Linux100% ©2009 SHINYUSHA Pressed by Singapore

【本誌付録DVD-ROMの特徴】

本誌付録DVD-ROMは、ディストリビューション「Ubuntu 9.04 および 「Knoppix 6.0.1 の起動ディスクとして、インス トールすることなくLinuxの機能を利用できます。

また、DVD-ROM内には、「Ubuntu 8.10」「G DATAイン ターネットセキュリティ本誌特別版 | のイメージも収録して います。CD-RやDVD-R、USBメモリに焼いてお使い下さい。

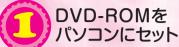
> 株式会社晋遊舎 [Linux100%] 編集部

LIIIUXIUV% ·· Vol.8 Cont	ents
●付録DVD-ROM Navigation	4
●Ubuntu 9.04 ついに登場!!	6
G DATAインターネットセキュリティ本誌特別版 ・USBブートするアンチウイルスでPCを守る!!	8
総力・ハイレベルLinux入門	14
超高速ストレージで最強のLinux環境を作れ! 軽量環境に切り替えてサクサク動作環境実現!! ショートカット&マウスジェスチャでソフトを一発起動!! 専用ツールなら環境構築が一括でできる!! Eee PC+極小USBメモリでUbuntu 9.04 Netbook Remixを使う 軽量&高速ソフトで作業を高速化!! Ubuntuで実現 最強メディアプレイヤー!! Webベースで実現 あらゆるファイルをUbuntu/Mac/Windowsで共有!! SilverlightをUbuntuで閲覧可能に!! オープンソースで築くUbuntuセキュリティガイド Eee Topのタッチパネル機能でUbuntuを操作できるのか?	16 22 26 30 34 36 40 44 48 52 58
●Linux Readiline News 最新版ディストリを導入から活用法までフルサポート! ② 最新リナックス完全攻略!!	62
 鉄壁のデータレスキュー &バックアップ Mozilla最強化 定番ツール裏・表 GRUB野郎 Ubuntu Japanese Teamに11の質問 Ubuntu基礎講座 読者プレゼント 	76 86 90 100 106 108 115

CYOSE

付録DVD-ROMからパソコンを起動した場





本誌付録DVD-ROMをDVDドライブにセット した状態で、PCを起動する。HDDよりも先に DVDドライブから起動するように、BIOSを設 定しておこう



専用の起動メニューが 表示される

Linux100%

DVDの内容が読み込まれ、上の起動メニューが表示される。 Ubuntuは一番上、Knoppixは二番目の項目をそれぞれ選

FLINUT 700





vol.8付録ディスク

Ubuntu 9.04/8.10 & KNOPPIX 6.0.1 + G DATA Internet Security 2009 Powered by Ubuntu Japanese Team / LiveCD Room / G DATA Software AG

by Oburitu Japanese Team / Liveou Hoom / G DAIA So Linux100% ©2009 SHINYUSHA Pressed by Singapore



本DVD-ROMへの収録ディストリビューショ ンはオープンソースという性質上、全PC環 境での動作を保証するものではありません。





Windowsを起動した状態で付録D VD-ROMをPCにセットすると、We bブラウザが起動して専用メニュー が表示される。自動では表示されな い場合もあるので、その際はROM 内のindex.htmを開こう



任意の項目をクリックする

【ブータブル】 ■Ubuntu 9.04 日本語Remix ■KNOPPIX 8.0.1 日本語版(LCR版)

【ISOファイル】 ■Ubuntu 8 10 日本語Remix

【セキュリティソフト】 ■G DATAインターネットセキュリティ2009 特別版

【DVDライティングソフト for Windows】

■ Img Burn Ver2.440 ■ ImgBurn 日本語化用ランゲージファイル

詳しい使用方法等につきましては、は面を参照ください。

イメージが収録されたフォルダへのリンディストリビューションやプログラムの表示されたメニュー上から、利用したい

DVD-ROM内のデータを閲



KnoppixのHDDへの インストール

付録DVDに収録のKnoppixはブータブル仕様のため、そのまま HDDやUSBメモリへのインストールを行うと起動できません。起動するには以下の手順の**どちらか一方のみ**を実行してください。



付 録DVDからの インストール終了 後、「boot」 ルダにアクセスし、 [vmlinuz-2.6.28.4] というファイルを 「vmlinuz」と変更す る。変更せずに再起 動してしまった場合 は ライ ブDVDから 起動して上記手順を 行おう。この作業は Ubuntuでも行える

Knoppixの起動画面 で [e] キーを押して 起動メニュー画面を 表示する

GNU GRUB version 0.97 (639K lower / 759744K uppe KNOPPIX



上下キーで表示さ れた[kernel] で始 まる行に移動し、再 度「e」キーを押す



vmlinuz-2.6.28.4」に変更。終了後は「B」 キーを押してブ・

rub editx kernel /boot/vmlinuz-2.6.28.4 <u>r</u>oot=/dev/hda2 lang=ja apm=power-off 上の画面になり、枠で囲った行の修正モードに入るので、カーソルキーの 左で行の先頭方向に移動し、「kernel /boot/vmlinuz」を「kernel /boot/

ISOイメージを パソコンにコピー



お目当てのISOイメージを、HDD上にコピーしておこう。 ここからCD-Rに焼き込んだり、イメージのままマウント して利用したりといった使い方がある

多彩なLinux ディストリおよび DATA2009のイメージを収録

Windows上でISOイメージをCD化するには?

UbuntuにはISOイメージのライティングツールがあらかじめ導入されているが、Windowsは標 準設定ではISOをうまく扱えない。そこで、ISOイメージをCD-RやDVD-Rに書き込むためのツー ル「ImgBurn」をインストールしてみよう。各種ディストリのISOイメージをディスク化できるぞ。



公式サイトまたは付録DVD-ROMから インストーラを入手して、Windowsに インストール



ライブに空のCD-RまたはDVD-RーSOファイルを開き、書き込みド あとはライティング

Ubuntu9.04

さらに使いやすく、着実な進化を遂げた デスクトップLinuxの王者の風格

半年毎に新しいバージョンをリリースしているUbuntuが、4月23日に9.04をリリース。続いて翌日24日にはUbuntu Japanese Teamより、日本語Remix版がリリースされた。前回の8.10は比較的アップデート内容が地味な印象であったが、今回のアップデートでは起動時間の短縮にはじまり、細かい部分に至るまでユーザビリティを向上させる新しい機能が随所に織り込まれている。まさにデスクトップLinuxの王者としての風格を漂わせる仕上がりとなっているのだ!

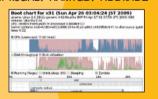
起動時間が大幅に短縮

起動時間 55 秒→22 秒 Ubuntu起動速度が 2 倍に! Ubuntu9.04に搭載されたカーネルは、2.6.28がベース。その目玉のひとつに「Fast Boot」がある。Ubuntuの創始者であるマークシャトルワース氏が2月にメーリングリストに投稿した記事の中では、「Jaunty(9.04)での目標は、ネットブックを25秒で起動させる事であり、Koala(9.10)のデスクトップでは、さらにどれだけ速くできるかに全力を!」と呼びかけている。9.04の段階ですでに、高速SSDの搭載PCで起動時間7秒、という数値さえ叩き出しているのだ。

起動時間の比較

起動時間の計測は、「bootchart」というソフトで行うことができる(「sudo apt-get install bootchart」で導入可能)。すでに6年前のモデルとなるIBMのThinkpad X31(CPUはPentiumM 1.3GHz、RAM1GB、HDDはIDE

120GB) で計測して みた所、8.10では55 秒要していた起動時 間が22秒と、半分以 下に短縮されている。



起動時間短縮のしくみ

9.04は起動プロセスを大幅に見直すことで、起動時間の短縮を実現している。特に、プロセスの並列処理化が時間短縮に果たしている役割は大きい(右図参照)。さらに、起動プロセスにおいて不要な処理を後回しにするのも合わせて、高速起動を実現しているのだ。

また、ログイン後の処理についても 最適化が図られており、ネットワーク の認識なども高速化を実現している。



マルチディスプレイ設定

実はUbuntuは、半年毎に新版がリリースされるデスクトップ環境 "Gnome" の発表サイクルに合わせるようにして、次々と新しいバージョンをリリースしている。9.04に搭載しているGnomeのバージョンは、3月19日にリリースされたばかりの2.26。多くの改善が図られているが、なかでも「マルチディスプレイ設定」が最大の特徴だ。音楽・映像制作やDTPなどのクリエイティブ分野、証券・金融取引などではマルチディスプレイが広く用いられているため、この機能強化が役立つ場面は多いだろう。ノートPCをプロジェクタにつないでプレゼンを行う際にも、この機能が活用できるはず。



X.Orgサーバ1.6搭載

従来、Linuxの世界においてはATI系のグラフィックス環境は、nVidia系と比べると対応が遅く、3D環境がうまく動作しなかったり、時にはX.Orgも起動できないという場合があった。しかし最近ではコミュニティの尽力により、Linux環境への対応も急速に改善されてきている。今回9.04が採用したX.Orgサーバ1.6では、ATIのグラフィック環境への対応がさらに進められている。

ついに登場が

最新規格「ext4」ファイルシステムへのいち早い対応

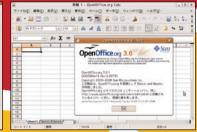


Linux用の最新ファイルシステムである「ext4」は、1ファイルの最大サイズが 32TiB (テビバイト≒テラバイト) から1EiB (エクスビバイト≒約100京バイト) にまで拡大している。テラからエクサというとてつもなく巨大なデータを取り扱えるわけだ。個人利用ではピンと来ないかも知れないが、研究分野における可視化データや、仮想化イメージのスナップショット、さらにはJsox法の施行に伴う証跡を残すためのトランザクションデータのバックアップなど、日々業務で発生するデータは急激な肥大化を見せている。将来を見据えたファイルシステムとして、本格普及が求められるのもそう遠い日ではないだろう。

対応アプリケーションの充実

「追加と削除」に含まれるアプリケーションがさらに充実している。従来は自分でコンパイルしなければ導入できなかったアプリケーションも、このバージョンでは「追加と削除…」からマウスでチェックを入れるだけで導入可能となったのだ。また、Ubuntu8.10では見送りとなったOpenOffice.orgの最新バージョン3.0.1も標準で搭載されている。





5

Synapticパッケージマネージャの新機能

Synapticパッケージマネージャ内にアプリケーションのプレビュー機能が追加された。





新しい管理ツール

「システム」 > 「システム管理」に、「不要パッケージの管理」という便利なツールが追加された。システムに残っている無駄なパッケージを削除することによるリソース解放は、ネットブックなどで重宝される機能となるだろう。



注意!!

Synapticを使わずインストールしたものがここに表示されるため、不要でなくてもリストアップされることがある。大事なアプリを不用意に削除しないよう注意が必要だ。

Mobile接続がより便利に

モバイル通信の設定が、国内全キャリアに対応。簡単なステップで接続できるようになっている。



通知機能のデザインがシックなものに

次パージョンの9.10あたりをメド
に、デスクトップ・デザインの刷新も
検討されている。その先駆けとして、
通知機能のポップアップ・メッセージ
がシックなものになっている。



サーバ版での新機能

Ubuntu 9.04 Server Edition では、Amazon EC2 の API を活用しながら自前でクラウド環境を構成できるオープンソースの「Eucalyptus」を搭載。自社のサーバにインストールすることで、Amazon EC2 や Amazon EBS/S3 といったストレージサービスと同じような環境を自前で構築できるようになる。





ウイルス検出率 No.1

14分月連続 1 位 AV 最高評価

ウイルス検出率 驚愕のアンチウイルスソフトを使え!

99.9%というほぼすべてのウイルスを撃退するG DATAア ンチウイルス。日本ではアンチウイルスソフト御三家に遅れを とっているが、ドイツをはじめ世界ではかなりメジャーなソフ ト。付録DVDに収録した体験版で、その実力を実際に試して みよう。

ウイルス検出率99.9%

ドイツの第三者機関である「AV-TEST」の検出カテストで、ウイルス検出 率99.9%を記録している。連続18カ月首位をキープという実力は本物だ

ダブルスキャンテクノロジーで高速化

ウイルスエンジンはカスペルスキーとフリーのアンチウイルスソフトavast! の2つを使用。これにより検出精度を高めている

USBブートができる

USBからブートできる「USB版」が用意され、PC本体に同ソフトをインス トールしなくもてウイルス検索をすることが可能だ

LinuxもWindowsも安心!

USBメモリからのブートすることでG DATAをパソコンにインストールせ ずに直接PCのウイルススキャンが行えるためWindowsでもLinuxでもスキ

ウイルスソフトの ブータブルUSBを作成

1年版 3編

Jungle



「G DATA 2009」の魅力は、Linuxベースでブートする USBメモリが作成できること。これがあればLinuxでも Windowsでもウイルス対策は万全だ。付録DVDに収録 した体験版で、ブータブルUSBを作成してみよう

G DATA体験版を インストール

Jungle



作成したブータブルUSBは、Windows版「G DATA 2009」のインストーラにもなる。しかもWindowsにイ ンストールされる「G DATA 2009」はフル機能の体験 版だ。Windowsマシンにもインストールしてみよう

SINDIP自分のPCを スキャン&駆除する



Linuxの構造上ウイルスに感染することは希だろうが、 Linux向けのウイルスの出現もちらほら。また、ダウン ロードしたファイルが感染していて、それをWindowsに 受け渡すと感染する。Linuxマシンもスキャンしよう

STIPP イメージファイル からUSBメモリに G DATA体験版をインストー

いつでも持ち運べてどんなOSでもウイルススキャンができるブータ ブルUSBを作成しよう。すぐに作成できるぞ

早速ブータブルUSBの作成にチャレンジして みよう。2GB程度のUSBメモリを使えば、すぐ に作成することができるぞ。もちろんUSBメモ リは家に転がっている使用済みのもので問題な い。もし、手元にUSBメモリが無い場合でも、

2GBタイプなら非常に安く購入できるので、1本 用意してみよう。今回紹介するブータブルUSB は、ひとつ作成するだけで手持ちのパソコンすべ てのウイルスチェックができるので、コストパフ ォーマンスは高いものになっているぞ。

するもの



・タブルUSBの作成

●DD for Window グウンロードする

こかりにある 圧度 カテイル ぎぎ ウン ロードしてください。 インストーラー はるりません。 果間 はつゅルダごとどこかに 洋印してくだまい。 OUとかは 待こ 必要ないはずです。

http://www.si-linux.co.jp/pub/DDforWindows/DDWin_V nux.co.jp/pub/DDforWindows/DDWin_Ver099.zip http:/ nux.co.jp/pub/DDforWindows/DDWin_Ver008.zip

· 889-50

以前のパージャン

みの確認ダイ アログが表示 されたら 「はい」

をクリックして 進めよう

実際にブータブルUSBの作成に取りかかろ う。作業は付録DVDに収録してあるG DATAの ブータブルUSB用イメージファイルを「DD for Windows」というツールを使ってUSBメモリに 書き込むだけなので、難なく作成できるだろう。

付録 DVD から イメージファイルを用意する

付録DVDに収録されている Zip形式のUSB版イメージフ ァイルをパソコンのデスクト ップにコピーし、解凍する





gdis2009usb0327j.img IMG ファイル 1,839,443 KB

→ USB メモリに書き込

DD for Windowsを起動する。「ディスク選択」 USBメモリを選択し、「ファイル選択」をクリ ファイルを選ぶ。中央にある「書込」をクリッ

上でCompactFlashなどのディスクイメージのバックアップやリカバーをするためのツール「DD for Windows」を 以下のサイトからをダウンロードして解凍す

http://www.si-linux.co.jp/wiki/silinux/ index.php?DDforWindows#s74c46



【レディスクサイズの確認

対象ディスクサイズより小さなイメージファイルが指定されていますが、 よろしいですか? ディスク7648.0MByte ← ファイル1796.3MByte

(はい<u>(Y)</u> いいえ(<u>N</u>)

USBメモリのディスクサイズを確認する画面が表示される。 ここでは「はい」 をクリックする

う書き込みの確認





指定したディスクヘイメージを書き込みます。 よろしいですか?

(\$(,\(\)

いいえ(<u>N</u>)

しかしこのままでは ウイルスデータが占い



作成されたブータブルUSBのウイルススキャンデータは、イメージファイルが作成された時点のものなので、データが 古い。STEP2で最新のデー

Windowsに インストールして 最新ファイルにアップデートする

ウイルススキャンデータを最新のデータに更新しよう。 そのためには 一度WindowsにG DATAをインストールする必要がある

Windowsにインストールする

できあがったブータブルUSBには、ウイルスをチェックする「ワクチン」と呼ばれるファイルが最新ではない。USBブータブルのワクチンを最新のファイルにするには、Windowsマシンに一度G DATAをインストールして、更新ファイルを最新のものにし、その上でブータブルUSBのワクチンファイルを書き換える必要がある。少し手間がかかるが、最新ファイルでスキャンするために最新版を入手しておこう。

他社製アンチウイルスソフトをアンインストールせよ

パソコンにすでに別のアンチウイルスソフトがインストールされている場合は、一度アンインストールしておこう。1台のパソコンに2つのアンチウイルスソフトをインストールしてもウイルス対策が2倍に強化されるわけではなく、アンチウイルスソフト同士がバッティングして不具合を起こす場合があるからだ。



Start ファイルを実行する



Windowsマシンを起動し、接続したブータブルUSB内の「Start.exe」ファイルをダブルクリックして起動する

2体験版を選択する



G DATAのインストールウィザードが表示されるので、「次へ」をクリックして進めよう。「インストール方法」では「体験版をインストール」をチェックして「次へ」をクリック

3 Windows 版の設定を行う



追加機能やこのあと表示されるスキャンのスケジュールを 設定する。最後の画面で「インストール」をクリックしよう

ウィザードを終了

インストールウイザード が終了したら、「完了」 をクリックする



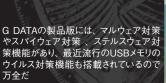
るWindows マシンを再起動する

再起動を託す画面で 「はい」をクリックして、 Windowsマシンを再起動 しよう



G DATA の製品版には豊富な機能が揃っている

ブータブルUSBは、パソコンが起動する前にパソコンがウイルスに感染していないかをチェックすることが最大の役割だ。よってブータブルUSBのウイルス対策機能はパソコン全体のチェック、ファイルやフォルダのチェックなどの最小限に留められている。製品版のG DATAはウイルス対策はもちろん、アンチスパムやファイヤーウォール、ウェブフィルタなどの豊富な機能がある。







WindowsにG DATAがインストールできた ら、まずWindows版のG DATAのウイルスス キャンファイルを最新版に更新しよう。実作業 としては、「ワクチン」ファイルと「プログラム」 ファイルを最新のデータに更新する。途中ユー ザー名とパスワードの入力を要請される。体験 版の場合は、一度メーカーにメールアドレスを 送り、そのアドレス宛に送られてくるユーザー 名とパスワードを入力する。

G DATA を起動する G DATA InternetSecurity 2009 体験版

G DATA InternetSecurity 2009 をご利用いただきありがとうごさいます。最高の安全性を保つには、常に最新のワクチンを使用することが大切です。最新のワクチンを入手するには、ここをクリックしてください。

а 🥮 👃 Д фФ 🕹 🥏

タスクトレイにG DATAのアイコンが表示されるので、こ れをダブルクリックする

2.ワクチンとプログラムを更新する

G DATA アンチウイルスへようこそ ご利用のコンピュータを効果が気に保護するためには、ワクチンとプログラムの定期的な更新 が必要です。 そのため、今すぐワクテンとプログラムを更新することをお勧めします。この更称により、G DATA アンチワイルスが最新の状態になり、PC をインターネットを介して仕掛けられるある なるな変から一方とこができます。 更新作子など、世新を集づし、をファッしてください。 **⑥ ワクチン運動**

閉じる

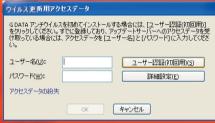
行 プログラム更新 更新を実行(<u>U</u>)

□ 今後このsotvージを表示したLVM

でもアクセスデー

アドレスを

3ユーザー認証の手続きを行う

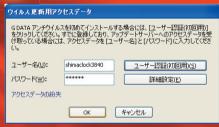


表示される画面で、「ユーザー認証(初回用)」 をクリックする

メールアドレスを入力する

更新サーバーにログオン			
体験版使用中もオンラインサービ を行ってください。	スを無償で受けられるよう、メールアドレスを入力	ひして登録手続き	09-24
折り返し、インターネットアップデー	トに必要なアクセスデータを通信します。		4+>tell
		更新サー	バーにログオン
		(i)	登録に成功しました。アクセスデータは自動的に G DATA InternetSecurity 2009 に登録され、メールが送信されます。
アクセスデータ送信先:			OK
メールアドレス (E):	shima@clockworks.co.jp		「東新井(バーにログイ)」両面で、メーロ
アドレスの再入力:	shima@clockworks.co.jpl		「更新サーバーにログイン」画面で、メーノ 2回入力して、「ログイン」をクリック。登登

ラウイルス更新用 アクセスデータを実行する



ユーザー名とパスワードが自動で入力される。「OK」をク

インターネットリ	更新 (エンジン A)		
	ファイルをロード中		キャンセル
ロード済み:	12974k ф	7161k	

が数枚表示されるの ァイルがダウンロードさ までしばらく待つ

プログラムの更新を実行する

G DATA	i アンナワイルス <u> </u>
(i)	プログラム更新を今すぐ実行します。更新するには、ます G DATA アンチウイルスを終了します。
	OK #\v>tell
25 5 1 1	

>	プログラムファイルの更新が完了しました。
4	プログラムを利用するにはコンピュータの再起動が必要です。再起動し か?
Ę	
7	びはい、今すぐコンピュータを再記動します。
D	○(パいえ、後でコンピュータを再起動します。
\$	
	OK

ワクチンを更新する

Windows版のG DATAのワクチン とプログラムのデータが更新できた ら、次にブータブルUSBのワクチンデ ータを最新のものに更新しよう。この 作業もWindowsマシンにブータブル USBを接続してWindowsから操作す ることになる。

インターネットの更新



「スタート」ボタンをクリッ クして、「すべてのプログラ ム」→「G DATAインター ネットセキュリティ」→ [G DATAブートスティックの 更新」を選択する

2ワクチンを 更新する

「ワクチン更新」画面で USBドライブを指定し、「更新」をクリック。更新が終われば、「終了」をクリック する。

ワクテン更和	行を行うドライブを選択してください。
ターゲット選択 ドライブ:	
	metSecurity 2) 💌
ステータス:	

ターゲット選択	1
ドライブ:	
G DATA InternetSecurity 2(ステータス: ワクチンが更新されました。	
(**************************************	

これでブータブルUSBのウイルスチェックファイルが最新 版に更新された

日のは、日本のでは、

ブータブルUSBをWindowsで起動

ここまでの過程で準備はすべて完了した。それでは、ここからは作成したブータブルUSBを実際に使ってみることにしよう。使用するマシンはLinuxでもWindowsでもMacでもOKだ。G DATAでスキャンしたいマシンにブータブルUSBを接続して、マシンを起動する。あとは最新のバージョンであることを確認したら、ブータブルUSB版G DATAを使ってマシンのウイルスチェックを実行しよう。

1 USB から 起動する

もWindowsでもOKだ

スキャンするパソコンにUSBメ モリを接続しパソコンを起動す る。USBからブートするように 設定しておく。ブート選択画面 で「G DATA BootScan」を選 択して[Enter] キーを押す



起動を待つ



起動には少々時間を要するので、しばらく待つ

3 ソフトを更新する



ウイルス署名ファイルが古くなっているというアナウンスの ダイアログが表示される場合は「はい」 をクリックしよう

▲ 更新を実行する



「インターネット更新」画面で、「OK」をクリックすると、 ファイルの更新が行われる

ブータブルUSB版G DATAの概要

ブータブルUSBから起動すると、G DATAのメイン画面が表示される。これはXfceというディストリビューションのLinuxで動作している。機能はシンプルなので操作も簡単だ。

A ステータス

ウイルススキャンファイルの更新日と前回パソコンをチェックした日時が表示される

R 操作

ウイルスチェックの項目とウイルススキャンファイルの更新 機能がある

(ログ

コンピュータをチェックした日付やスキャン内容が保存された記録がファイルで管理されている

コンピュータをチェック

コンピュータ全体のウイルスチェックを行う。最初にスキャンする時は、そこそこ時間がかかる



ブータブルUSB版のG DATA。パソコンを起動する前に チェックする役割なので、機能は限定されている

アファイルとフォルダをチェック

パソコン内のファイルとフォルダのウイルスチェックを行う

₩ システム領域をチェック

パソコン内のシステム領域のみをウイルスチェックする

₩ インターネット更新

ウイルススキャンファイルを最新のものにするために「ウイルス署名の更新」を実行する

₩ 「閉じる」 ボタン

ブータブル版G DATAを終了する場合に、クリックする。 ブータブルUSBで起動したLinuxはそのままだ

₩ 終了

ブータブルUSBから起動したLinuxを終了する



システム領域をチェック

まず、G DATAでブートセクターなどのコンピュータのシステム領域のチェックをはじめよう。勝手にWebサイトに接続したり、インターネットの閲覧履歴やパスワード、キーストロークの記録などを行うスパイ

ウェアやアドウェア、リスクウェアのスキャン・駆除が行え、システム 領域を守ることができるぞ。

| スキャンの開始



左に並んでいるメニューから「操作」 を 選択。表示された一覧から「システム 領域をチェック」 をクリックしよう

2スキャン結果の確認



システム領域のチェックが行われる。 なにもなければ感染:O」「感染の疑い O」とスキャン結果が表示される

Linuxマシン全体をチェック

Linuxの構造上ウイルスに感染することは希だろうが、Linux向けのウイルスの出現もちらほら報告されている。また、ダウンロードしたファイルなどが感染していた場合、それをWindowsマシンなどに受け渡した

ときに感染してしまうという恐怖がある。自分は被害を受けないが他人には、または自分のWindowsマシンが、ということになる。友達を失いたくなければ、予防しておくことに越したことはないだろう。

] スキャンの開始



「操作」から「コンピュータをチェック」をクリックすると、 パソコン全体のウイルススキャンが開始される

2スキャン領域の設定



パソコンの一部をスキャンするには「操作」 から「ファイル とフォルダをチェック」 をクリック。 スキャン領域を設定

3スキャン結果の確認



スキャン結果が表示され、感染していたり感染の疑いが あるファイルを発見した場合はピックアップしてくれる

検出されたウイルスを削除する

運悪くLinuxマシンからウイルスファイルが発見されたら、以下のような画面が表示される。慌てずにウイルスファイルを駆除しよう。ただし、ピックアップされたファイルがシステム関連の場合は要注意。 実際は必要なファイルかもしれないので、よく確認してから削除するようにしよう。

削除するファイルにチェックを入れて、「OK」を 押して駆除する



終了するには

G DATAを終了するには、Windowsと同じようにウィンドウ右上の「閉じる」ボタンをクリックする。しかし、これだとG DATAが終了しただけでOS自体は終了していない。G DATAを起動していたLinuxを終了する必要がある。OSを終了するには画面左下のタスクバーの「Xfce」メニューボタンをクリックして、「終了」を選択する。

G DATAを動作させているのは、Linuxベースの Xfceというディストリビューション。終了するには、「Xfce」メニューから 「終了」を選択しよう









SSDや高速HDDなどのSATAストレージデバイスを増設するには、外部接続用のeSATAポートが必要。そこで、パソコン本体にeSATAインタフェースを増設して、ここにHDDやUSBメモリよりも高速なドライブを導入。Ubuntuをインストールして起動速度を調べてみる!

PCマザーボードに装備されているポートやバススロットをチェック!

パソコンのマザーボードには、各種のI/Oポートやバスが装備されている。これらにeSATA接続用のインタフェースカードなどを取り付けることで、eSATAポートのないマシンにもeSATAポートを拡張することが可能だ。

ATAポート

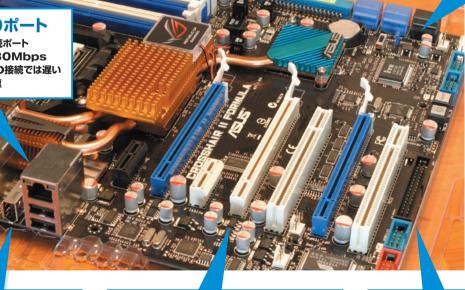
- ■内部ストレージ接続用ポート
- ■現在は主にCD/DVDドライブ用
- ■IDEポートとも呼ばれる
- ■外部接続は不具合が多い

SATAポート

- ■元来は内部
- ストレージ用だった
- ■初期の第一世代は
- 1.5Gbps ■現在の第二世代は
- 3Gbps
- ■eSATAへの変換も可能

USB 2.0ポート

- ■現在主流の外部接続ポート
- ■転送速度は最大480Mbps
- ■高速HDDやSSD接続では遅い
- ■USB 1.1は低速



eSATAポートの増設には、PCIバススロットか PCI expressバススロット へeSATA拡張カードを装 備する。また、SATAポートから変換アダプタ経由 でeSATAポートへ変換し て出力を行うことも可能

IEEE1394ポート

- ■規格は400Mbpsと 800Mbps
- ■実行速度はUSB 2.0より高速
- ■外部HDD接続やビデオ接続用
- ■Macではポピュラーなポート

PCI expressバス

- ■レーン数によって形状(長さ)が異なる
- ■×1レーン・スロットが基本スロット
- ■x16レーン・スロットは主にビデオカード用
- ■×4や×8もあるが×16スロットで代用可能

PCIバス

- ■今はほとんどのPCに装備されている
- ■多種多様な拡張カードが存在する
- ■背の低いロープロファイル形状もある
- ■PCI expressバスへの移行が進行中

増設するeSATA増設カードやアダプタの選び方と注意点

使用しているパソコンに応じて 最適なカードやアダプタを選ぶ



eSATA拡張カードには PCIバススロット用とPCI expressバススロット用が ある。SATAポート変換ア ダプタは安価だ

それぞれの拡張方法による 制限事項に注意しよう

eSATA拡張カードにはPCI接続のものとPCI express用があるが、PCIバスのデータ転送速度はPCI expressに比べると1/3~1/4程度のため、eSATAの超高速な転送速度をフルに発揮できない点に注意。また、SATAポートからeSATAポートへ変換するアダプタを使用する場合、本来eSATAで規定されている2mケーブルが使えず、限られた長さのケーブルしか使えないのだ。結局、PCI express接続型のeSATA拡張カードだけが、速度制限無しで使えるフルスペックのeSATAポートだ。

eSATA拡張カードならPCI expres x1スロット用がオススメ

バッファロー IFC-PCIE2ES



の装着も可能となるで、このバック金具に交換で、このバック金具に交換で、このバック金具に交換しているのロープロファイル用スロッ

PCI express x1 スロットへ装備



PCI express 用eSATAカ ードの場合、 通常はPCI express x1レ ーンのスロット へ装備する

PCI expressスロットは 下位互換性がある



PCI express x1スロットが 使用できなくても、x4・x8・x16レーンのPCI expressスロットへ装着可能

ほとんどのPCへ増設可能な PCIスロット用eSATAポート拡張カード

バッファロー IFC-PCI2ES



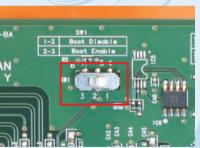
こちらもロープロファイル対応。最大転送速度は 1.5Gbpsだが、SLCデバイスを搭載した高速SSDでなければ、転送速度に不満は感じないだろう

古いPCでもPCIバスなら安心



デスクトップPCであればPCIスロットはほぼすべてのマシンに装備されている。転送速度制限はあるが最もポピュラーな拡張カードだ

カード上のブート・スイッチの設定に注意



IFC-PCIE2ES、IFC-PCI2ESともに、eSATA拡張カードへ接続したストレージデバイスからOSを起動したい場合、このスイッチを「ON」にする

安価でお手軽! SATAポート→eSATAポートへの変換ケーブル

マザーボードのSATA ポートをeSATAに変換



マザーボード上 の未使用SATA ポートを外ート eSATAポート へ変換するた り、接続中一ブル は50cmまで

マザーボードの 空きSATAポートを確認



2つのSATAポートがマザーボートがマザーボードにる場合、 内蔵HDDのが1台ら、残りはできる。 をSATAへを要可能だ

コストパフォーマンスは抜群!



アダプタの市販 価格は500円を 1,000円程度。 eSATAを2ポート 変換できる源増 や、を同時にダプタ もある

内蔵型でも外付け型でも SATAドライブは超高速! PART2 eSATAデバイス編

外付け型ストレージデバイス用のインタフェースであるeSATAは、SATAストレージデバイスと仕様が共通のため、PC内蔵型ストレージと同じSATAストレージデバイスが、全て使用可能だ。そこでここでは、用途に合った高性能なeSATA・SATAデバイスを紹介しよう

●使用目的に合わせて最適なSATAストレージデバイスを選ぼう

従来はATA (IDE) ポートへ接続されていたHDD やDVDドライブだが、今ではSATA対応の機種が増えてきた。さらに、従来のHDDよりも高速な転送速度を持つSSDのなかには、SATA専用モデルも多い。パソコン環境を極限まで高速化したいなら、もはやSATAインタフェースは不可欠なのだ。

SATA接続HDD

- ■大容量で容量ビット単価はダントツに安価
- ■データ保存用や起動デバイスとしても万能
- ■テラバイトの容量を一台で実現できる大容量
- ■サーバ用の高速モデルは騒音・発熱も凄い

SATA接続SSD (SLCタイプ)

- ■高速でありながら書き換え寿命も 長い
- ■OS起動デバイスとしては HDDよりも優秀
- ■HDDと比較して容量単価が 非常に高価
- ■高速ではあるが無音で発熱も ほとんど無い



SATA対応ストレージを eSATA経由で外部へ接続する場合、必ず電源を 別途用意で電源を っ。そこで、ではのもした「裸族のお用のも便利だ。DVD・Blurayドライブはアースイブ のので、光学ドライブも eSATA接続が可能

SATA接続SSD(MLCタイプ)

- ■SLC型SSDと比較すると書き換え寿命が短い
- ■SLC型SSDに比べ書き換え速度(消去)が遅い
- ■プチフリーズと呼ばれる現象が発生し易い
- ■比較的安価で読み出しは高速(無音・微発熱)

eSATA接続SSD(USB接続可能)

- ■USBフラッシュメモリとしても使用できる
- ■小型なのでモバイル用や実験用として便利
- ■eSATA接続時はUSBから電源が必要
- ■電源供給eSATA規格は現状統一規格が無い

SATA HDDも日進月歩! 新型に改装すれば性能アップ!

やはりSATA HDDが ストレージの主役



数値的には高速化が可能のようなようである。古いHDDの改装でも、はやはりHDDがコストパはやはりHDDがコストパはやはりHDDがコストパータ記録メディアとしてデータ記録メディアとして

SATAコネクタは IDE/ATAコネクタと異なる



SATA HDDの接続コネクタは左側の幅広コネクタが電 源で右側がデータ用。2.5インチのHDD/SSDとも共通 仕様なので、換装がラクなのもうれしい

ATA(IDE)型HDDも 併売されているので注意



ショップでSATA型HDDを購入する場合には、「シリア ルATA」とハッキリ指定しよう。写真は古いタイプのATA (IDE) 型HDD。コネクタ部分の違いで見分けられる

予算があって速度と無音・微発熱で選ぶなら最新ストレージのSSDを選ぼう

SSDストレージは 2.5インチが主流



る場合は3・5インチベイ取デスクトップPCへ内蔵すデスクトップPCへ内蔵すりのSSDは2・5インチ 付用のアダプタを用いる

より高速・長寿命を求めるなら 高価なSLCを選びたい





MLCのSSDでもHDDよりは高速だが、予算が許せば高 性能なSLCタイプを選びたい。上記の例では、末尾の「M」 がMLC、「S」がSLCモデルとなる

コネクタはSATAの HDDと同じ仕様



SATA SSDはSATA接続のHDDと同一規格なので、ド ライブの改装時はコネクタの差し替えのみでOKだ。なお、 eSATA接続でも同じアダプタが使える

これは便利! USBフラッシュとしても使えるうえeSATAポートにも直結可能

見た目はまるで USBフラッシュメモリ



トの写真はシリコンパワー[eSATA/USB SSD 32GB」。外観はごく普通のUSBメモリだが、れっきとした SSDストレージ。さらにUSB接続用の端子も備えている

eSATAポートへ 直接差し込める優れモノ



キャップを外すとUSBコネクタではなくeSATAコネクタが 現れる。PCのeSATAコネクタへ直結できるので、接続 ケーブルは不要だ

eSATA接続時には 雷源供給が必要



専用の電源ケーブルをミニUSBコネクタへ接続し、一方 をPCのUSBポートに接続することで電源供給。eSATA ポートから抜くと、USBフラッシュとしても機能する

。同じSSDでもMLCタイプのSSDは書き込み速度が遅くなってしまう

高価なSLCタイプのSSDは読み 書きとも高速だが、MLCタイプで は書き込み(消去)速度が遅く、条 件によってはHDDより遅くなるこ とも。そこでOS用にMLC型SSD を、データ記録用にはHDDを併用 する方法もアリ。若干高価になる が、大容量キャッシュを搭載した ドライブを選ぶのも良い選択肢だ。

SSDのデータ読み書き速度 ※数値はメーカー公称値

Transcend TS32GSSD25S-S (SLC)

Transcend TS32GSSD25S-M



SILICON POWER eSATA/USB SSD Read: 90MB/Sec. eSATA 接続 Write: 30MB/Sec. Read: 30MB/Sec. USB 接続 Write: 25MB/Sec. 30 60 90 120 150

Ubuntu9.04で実験! 一番速パストレージはどれだ? PART3

SSDやHDDを最新モデルに変えることで、OSの起動環境が高速化できることはわかった。では、 旧型のHDDと比較して、実際にどれだけ高速化できるのか? Ubuntu 9.04をクリーンイン ストールして、ベンチマークテストでガチンコ対決させてみる!

評価環境は比較的一般的な普通の自作デスクトップPC環境で行った

テストで使用したPCのスペック

CPU: Intel Pentium Dual Core E5200 (2.5GHz)

チップセット: Intel 945GC+ICH7

メモリ: PC2-6400 DDR2 2GB x2枚 合計4GB※

グラフィック: Intel 945GCチップセット内蔵

HDD: HGST Deskstar T7K250/SATA

(7200rpm/250GB)

※ただしPC2-5300として稼働しており、945GCの制限によって3.2GBまでしか認識されていない

OS としては、Ubuntu 9.04 日本語 Remix を使用。全ての新品のストレージにクリーンインストールを行った。ただし、現用中の HDD (HGST Deskstar T7K250) については、物理フォーマットを施して初期化した状態で、Ubuntu 9.04 をクリーンインストールした。また、インストールした Ubuntu の設定は画面サイズを XGA (1024 × 768 ドット) に設定したのを除き、デフォルト状態でテストを行っている

SATAインターフェースはICH7を使用



SATA ポートは、マザーボード上に搭載された Intel ICH7 内蔵 SATA ポートを使用。2 ポートの SATA ポートの内、1 ポートを eSATA アダプタを介して外部へ出力。eSATA/USB SSD 接続用とした

PCIカードのeSATAもテストしてみた



テスト機には PCI バスが 1 スロットあるので、PCI 用のバッファロー 「IFC-PCI2ES」(最大速度 1.5Gbps) を装着して検証。しかし、ICH7 内蔵 SATA ポート (最大 3Gbps) との体感速度差はほとんど無かった

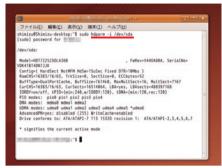
4年前に導入したHDDは完全初期化



4年ほど前に購入して現用中の HGST Deskstar T7K250/SATA に対しては、HGST 製アプリ「Feature Tool Version 2.13」を用いて物理フォーマットを行った。実は、これが一番時間を要した

ベンチマークは専用コマンド「hdparm」&「dd」で行える!

コマンド「hdparm -i」で ストレージ情報を表示



端末から「sudo hdparm -i /dev/sda」と打ち込むと、HDDやSSDの情報が表示される(画面はHGST Deskstar T7K250の情報)

HDDでも最新モデルなら 読み書きともに高速!





封を切ったばかりのWesternDigital製WD3200AAK SをSATAポートへ接続してテストしてみると、現用中のHDDに比較して読み出しは2倍弱、書き込みは2 倍以上高速だった

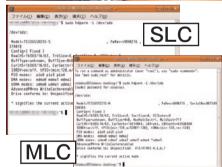
「hdparm -t」で 読み込み速度を表示



「sudo hdparm -t /dev/sda」と打ち込めば、ストレージの読み込み速度を1回テストして表示される。これを10回繰り返して平均値を取ればよい

SLCタイプSSDは 動作も無音でさすがに速い





SSDの動作は無音なので、まるでまったく動作していないかのよう。さすがにSLCの読み出し速度はダントツに高速だが、意外にも書き込み速度はそれ程でも無かった。MLCも、読み出しに限れば高速

書き込み速度のテストは 「dd」コマンドを使用



書き込み速度はhdparmコマンドでは表示されないので、「dd」コマンドを使用して1GBのファイルのコピーに要する時間を計測。10回の平均値を集計

USB兼用のeSATAは 便利だが書き込み速度が遅い





eSATA/USB SSDは動作時に赤と青のLEDが点灯する。しかしWrite Cashe機能が無いので書き込み速度が遅い。便利なUSBフラッシュ兼用のための弊害だと思われる

●読み込み速度はSSDの圧勝だが書き込みだとHDDが圧勝!

予想に反して、書き込みはHDDのWD3200AAKSが最も高速で、読み込み速度はSLC/MLCともにSSDが高速だった。SSDはメーカー公称値以上の読み込み速度だったが、SLCでは書き込み速度が半分以下という結果に。おそらくメーカーと本誌とでテスト方法が大きく異なっているのだと思われる。

ベンチマーク実測平均値(小数点以下は四捨五入)

Transcend 143MB/Sec. TS32GSSD25S-S (SLC) 50MB/Sec. Transcend 130MB/Sec. Read TS32GSSD25S-M (MLC) 55MB/Sec. SILICON POWER 90MB/Sec eSATA/USB SSD (eSATA 接続) 22MB/Sec. 67MB/Sec. HGST (旧型 HDD) 40MB/Sec. 111MB/Sec. WD(新品 HDD) 95MB/Sec. 150

It's so comfortable!!

Lightness

軽量&高速デスクトップ環境「LXDE」でもっ さりした動作のGUIデスクトップとはさようなら。 ランチャーをインストールして素早くアプリ起動 しよう。よく使うアプリは自動起動でひと手間省 く。不要なサービスを停止して起動の無駄をなく し、ライブラリを事前ロードでアプリの起動も高 速化だ。

システムのダイエットと利便性アップツールで、サク サク動作、ラクラク操作で快適Linuxlifeをめざせ!







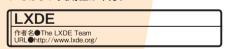
よく使うソフトを記憶し て高速起動を実現

●デスクトップのもっさり感がイヤ**→デスクトップをLXDEにカエロ!**

量環境 LXDEの導入

標準のGnomeから 軽量のLXDEに変更

軽量かつモダンなデスクトップ環境として開 発されているLXDEを導入しよう。軽量だから といって機能が不足している訳ではなく、一般 的なデスクトップ環境にあるものは一通りそろ っており、実用性は十分。



Synapticを起動しよう



メニューから「システム」-「システム管理」からSynapticパッケ ージマネージャを選ぼう

管理者パスを入力 管理作業を実行するために、あなたのパスワードを /synaptic'は、システムの重要な部分 アプリケーション '/usr/sbir を変更しようとしています。 パスワード: ②キャンセル(C) ○ (J) ○ (Q)

パッケージ管理は管理者として実行する必要がある ので、パスワードを入力しよう

Synaptic起動



Syinapticパッケ ージマネージャの 起動画面だ。ソ フトウェアのイン ストール管理が できるぞ

XDEパッケージを検索 4



ブルクリックしよう「Ixde」と入力しよう。「xde」と入力しよう。ク イック 検索に、

依存パッケージの確認



「Ixde」に依存関係 があるパッケージの 情報が表示される。 「マーク」ボタンをク リックしよう

変更を適用しよう



今回インストールさ れるパッケージの色 が変化するぞ。ツー ルバーの適用ボタ ンをクリックしよう

インストール開始



インストールの確認 画面が表示される。 「適用」をクリックし インストールを開始し 上う

インストール完了

p man | 関いを(で)

関係するパッケージ のインストールが完了 すると、完了を知らせ るメッセージボックス が表示される



インストール済み のパッケージのチ ェックボックスは 緑色で塗りつぶさ れるぞ。「Ixde」を 確認しよう



LXDEで起動しよう

一度ログアウトし、再 度ログインするとデ スクトップ 環境が LXDEになって起動 するのだ

もSynapticから

gnome.....171MB LXDE.....125MB

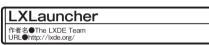
Ubuntu標準のgnomeからLXDEに変更すると、メモリ 使用量が約50MB少なくなった。非力なマシンでも快適 になるぞ

■ メニューから起動は面倒 → 専用ランチャで楽々操作

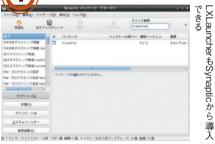
Synapticからランチャを導入

LXDE専用ランチャなら ソフトの起動が簡単

LXLauncherはLXDE用のランチャソフト だ。Netbookなど、インターネット接続用マ シンをターゲットにしている。いちいちメニュ ーを開かなくてもアプリを起動でき、操作性が 大幅にアップするぞ



lxlauncherを検索





Ixlauncher と検索しインスト

XLauncherを起動

メニューか ら直接起動

LXLauncherを起動するには、 画面下のメニューから「Run」 を選ぼう。アプリケーションを 直接起動することができる





テキストボックスに「Ixlauncher」と入力し、「OK」ボタン をクリックするとLXLauncherが起動する

LXLauncherが起動 ーが表示されるデスクトップいっぱ de. いにランチ

.XLauncherを自動起動

デスクトップ設定 のフォルダを開く



次に自動起動設定をする。マイドキュメン トを開きアドレスバーに「~/.config」と入 カしよう

自動起動フォルダ を作ろう



右クリックし「新規作成」から「autostart」 というフォルダを作成しよう

設定ファイルを作 成しよう

[Desktop Entry] Encoding=UTF-8 Name=Lxlauncher Comment=LXDE launcher Exec=/usr/bin/lxlauncher Terminal=false Type=Application Icon= Categories=Application;System;

テキストエディタを使って、上の内容を入 力したら、ファイルを先ほどのフォルダに 保存しよう



各種アプリケーションの自動起動設定

フォルダにファイルを追加する だけでOKだ

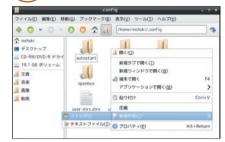
LXLauncherを自動起動にしたのと同じ方法で、他のアプリケーションもOS起動時に自動的に起動するように設定することができる。PCを開いたら必ず使うFirefoxやEvolutionといったブラウザやメールソフトを自動起動にして、OS起動後の手間を省いて便利度を大幅アップしよう。

1 自動機同設定ファイルはこの場所に



自動起動設定のファイルを置く場所は「¯./config/autostart」の中だ。「」で始まるファイルなので、ファイルブラウザ上に表示されない。ウインドウのアドレスバーに直接入力しよう

② 自動起動設定ファイルを 置くフォルダはここ



「/.config」内に「autostart」フォルダが存在しない場合 は作成しよう。ファイルブラウザ上で右クリックし、「新規 作成」から作成することができる

よく使うアプリを自動起動しよう

Firefoxと Evolutionを自動起動に

例として今回はFirefoxとEvolutionを自動起動に設定した。自動起動にしたいアプリケーションのフルパスがわかればファイルは作成できる。「/.config/autostart」内に「.desktop」を拡張子にしたファイルで作成すればOKだ。今回はわかりやすいように「アプリ名.desktop」にした。なお設定ファイルはテキストエディタで作成する。

Firefox自動設定 ファイルはこのように

[Desktop Entry]
Encoding=UTF-8
Name=Firefox
Comment=Firefox
Exec=/usr/bin/firefox
Terminal=false
Type=Application
lcon=
Categories=Application;System

上は「firefox.desktop」の中身だ。「Exec=」の後ろにアプリケーションのフルパスを書けばいい。フルパスは端末で、「which コマンド名」で調べることができる

Evolution自動設定 ファイルはこれだ

[Desktop Entry]
Encoding=UTF-8
Name=Evolution
Comment=Evolution
Exec=/usr/bin/evolution
Terminal=false
Type=Application
Icon=
Categories=Application;System

次に「evolution.desktop」の中身だ。「Name=」や「Comment=」の後ろもわかりやすいようにアプリケーション名などに変更しておこう

C•OSを根本的に高速化したい→ 不要なサービスを停止しる

sysv-rc-confをインストールだ

不要サービスが簡単に 停止できる!

OS起動時に起動されるサービスのうち使わないものを停止すると、起動時間を短縮したり、メモリの使用量を減らしたりすることができる。ただし、一見使っていないようでもOS内部で使用されているサービスもあるので、必要なものを止めないように注意しよう。今回はサービス管理ツールとして「sysv-rc-conf」を導入する。



Synapticでsysv-rc-confを検索



synapticのクイック検索から「sysv-rc-conf」を検索しよっ

②sysv-rc-confを インストール



パッケージを選択したら、ツールバーの「適用」ボタンをクリックしインストールだ

3メニューから端末を起動



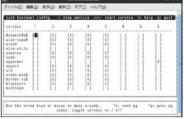
「sysv-rc-conf」はコマンドラインツールなので、インストールが完了したら、メニューにの端末アイコンをクリックし、端末を起動しよう

4 sysv-rc-confを起動 しよう



「sudo sysv-rc-conf」と入力し「Enter」を押し、パスワードを入力しよう

5 起動後の画面



いるものは「X」が入るいるものは「X」が入るいるものは「X」が入る

6 停止可能なサービス一覧

klogd laptop-mode linux-restricted-modules-common loopback mountoverflowtmp networking pericautils policykit powernowd powernowd powernowd popod-dns proceps pulseaudio readahead readahead readahead-desktop reboot mrmologin rsync screen-cleanup sendsigs

ston-bootlogd

stop-bootlogd-single
stop-readahead
sysklogd
sysstat
system-tools-backends
udey
udev-finish
ufw
umountfs
umountris.sh
umountroot
urandom
usplash
vbesave
wpa-ifupdown
x11-common
xserver-xorg-input-wacom

bluetooth cups

左がUbuntuのサービス一覧だ。「bluetooth」 と印刷を使用しなければ「CUPS」の「X」を全 て外そう

サービス停止前......125MB サービス停止後......125MB

Ubuntuではサーバプログラムなどはデフォルトでは動いていないため、サービス停止をしてもメモリ使用量はあまり変化しなかった。ただし、OSの処理は軽減される

D ●ソフト起動が遅い**⇒よく使うアプリを先読みして起動高速化**

頻繁に使うものを 学習して高速化!!

アプリケーションが利用するライブラリを事前に読み込んでおくことで高速化が期待できる。「preload」はそのためのツールだ。アプリケーションの使用履歴を蓄積するので、使い続けることで自動的に学習され、よく使うものほど高速に動作するようになるのだ。

preload 作者名●Behdad Esfahbod URL●http://sourceforge.net/projects/preload

1 Synapticで preloadを検索



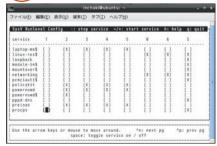
synapticを起動し、クイック検索から「preload」を検索しよう

2 preloadをインストール



パッケージを選択したら、ツールバーの「適用」 ボタ<mark>ンをク</mark> リックしインストールだ

3 自動起動を確認だ



sysv-rc-confなどでOS起動時に自動起動するか確認しよう。次回起動から有効だ

(4)

初回は手動で起動しよう



初回は端末で「sudo /etc/init.d/preload start」を入れ 記動だ

設定ファイルは この場所にある



上は設定ファイルの場所だが、「preload」はよく使う ライブラリを学習していく。使っているうちに賢くなっ ていくぞ



トカットとそれをさらに活用する方法を紹介する!!

ショートカットキーを駆使して、デスクトップLinuxを快適に使いたい。 自分なりのアレンジもしてみたい。ファンクションキーでFirefoxを立ち 上げたい。よく使うGimpも一発で起動できないか。

そんな要望に応えるため、Ubuntuには、 難しい設定ファイルを触ら なくても、簡単にカスタマイズできるツールが用意されている。

また、一部のWebブラウザなどに搭載され、ブラウジングを圧倒的 に高速化できるマウスジェスチャを、デスクトップで可能にするツール 「Easystroke」に関してもここでは解説していく。

こういった細かいこと細かい部分を向上させることで、作業の速度は 大幅に上がるのだ。



△・いちいちマウス操作は面倒→キーボードショートカットを使え

知っている人だけ 得をする

デスクトップLinuxには複数のキーボード・ ショートカットがある。まずはデフォルトの 設定を確認しよう。以下の多く、多くのディ ストリビューションに共通したものだ。ただ し、最新のUbuntu では、[Ctrl] + [Alt] + [Backspace] が効かないなど、一部、ディス トリビューションによって 異なるものもある。

散らかったデスクトップで ショートカット実行



[Ctrl] + X

[Ctrl]+N

キー操作でスッキリした!

デスクトップ操作関連

- ●メニューを開く [Alt] + [F1]●プログラムを切り替える [Alt]+[Tab]
- ●プログラムを終了する [Alt] + [F4] ●ウィンドウ・メニューを開く [Alt] +スペース
- [Alt] + [F10]●ウィンドウを最大化する
- ●ウィンドウの最大化を解除する [Alt] + [F5]●ウィンドウを最小化する [Alt] + [F9]
- ●ウィンドウのサイズを変更する
- [Alt] + [F8]●デスクトップのみを表示する [Ctrl]+[Alt]+D

- 入力操作関連 [半角/全角] ●日本語入力の切り替え ●コピー [Ctrl]+C
- ●切り取り
- ●貼り付け
- [Ctrl]+V ●元に戻す [Ctrl]+Z

アプリ操作関連

- ●実行ダイアログの表示 [Alt]+[F2]
- ●新たなウィンドウの表示
- ●文書の保存
- [Ctrl]+S ●WEBブラウザの更新 [F5] ●WEBブラウザの全画面表示 [F11]

●WEBブラウザの戻る・進む

[Alt]+左右矢印キー

ファイル操作関連

- ファイルを選択して[F2] ●ファイル名を変更する
- ●ゴミ箱に入れる ファイルを選択して[Delete]
- ●ゴミ箱に入れずに削除 ファイルを選択して[Shift]+[Delete]

終了操作関連

- ●ログアウトする [Ctrl] + [Alt] + [Delete]
- ●X Windowの強制再起動「Ctrl]+[Alt]+[Backspace]
- ●CUIモードに切り替える [Ctrl]+[Alt]+[F1]

標準ショートカットは不便**→独自のショートカットを設定!!**

票準の機能で独自ショートカットを設定する

Ubuntu標準のパネルに 項目を追加する

FirefoxやGimpなど普段よく使うアプリケー ションをあまり使わないファンクションキーに 割り当てておけば、ファンクションキーだけで 瞬時に起動できる。ここでは、キーボード・シ ョートカットをカスタマイズしてみよう。



₩ ヘルプとサポート

S GNOME IZOUT ₩ Qt 410/E O Ubuntu について III SCIM入力メソッドの設定 ニューボード キーボード・ショートカット

■ PalmOS のデバイス

システム>設定>キーボード・ショートカットで設定画 面を起動しよう

追加を選択



画面下部の「追加」ボタンをクリックする

コマンドを入力する



名前(任意)とコマンドを入力し、「適用」ボタンをクリ ックする

·操作を登録する



追加したショートカットキーの行のショートカット部分 をクリックして、登録したいキー操作を行う



キーボード・ショートカットの画面。デフォルトのキー操作と 追加したキー操作が一覧表示されている

らに詳細な設定を行う

gconf-editorなら より詳細な設定が可能

キーボード・ショートカットは、gconf-editor という設定プログラムを使うと、さらに詳細な カスタマイズが可能になる。検索機能を使って キーの割り当ての重複を確認することも可能 だ。



ーを検索する



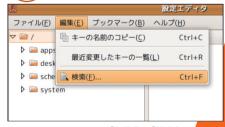
検索窓に目的のキーの名前を入力し、キーの中身も 検索するにチェックを入れて、検索ボタンを押す

実行ダイアログを起動



まずAlt+F2キーを押下して、アプリケーションの実行 ダイアログを表示。gconf-editorと入力し、実行する

メニューから「検索」



gconf-editorのメニューの「編集」で「検索」を選択し 検索窓を表示する

·の割り当てが表示



ックすれば変更も可なトアップされる。右割り当てられた項目 る。右側の右側が一 能 の下 値部 能をクリス

応用

5	BRIDGIO - Interface		
ファイル(E) 職集(E) ブックマーク	7(0) ヘルプ(1)		
♥ im / > im apps	= 8.00 Ed document_font_name	Sens 10	10
♥ 🗃 desktop ♥ 🗃 grome	enuble_arimutions if file_chooser_backend	gio	
 ▶ accessibility ▶ applications ⇒ bickground 	font_name gtk-in-module dtk-in-precedit-style	Sans 10 callback	
Sa file_views	gtk-in-status-style	callback	
interface	gtk_tey_thene	Furnan	
▶ 📾 keybindings 📾 lockdown	icon_theme merutar_accel	Human F10	
Elizabeth a constru	M merchan datarbable	0	TV.

左のサイドバーで「desktop>gnome>interface」を 選択してgtk_key_themeの値をDefaultからEmacs に変えると、Emacs風のショートカットに変更できる

・マウスでショートカットを操作→ Easystrokeを使え

asystrokeを導入する

「追加と削除」から Easystrokeを導入

Easystroke というソフトを使うと、マウス の中ボタンで登録した形状をなぞることで、キ ーボード・ショートカットで登録したアプリケ ーションを起動することができる。Ubuntuな ら追加と削除で追加できるが、ここでは日本語 化された最新版を入れてみよう。



追加と削除でインストール



すべての利用可能なアプリケーションを選び、easystroke で検索して追加しよう



Easystrokeの起動と設定

マウスジェスチャで アプリを速攻起動

Easystrokeでショートカットキーを実行す るには、事前にキーボード・ショートカットで 登録しておかなければならない。その上で設定 画面を開き、該当するショートカットキーと、 実行したいストロークを登録しておく必要があ る。少々手間はかかるが、マウスジェスチャだ けでアプリケーションの起動ができるようにな るのは魅力だ。

パネルのアイコンを クリックして設定



上部パネルに上のアイコンが表示されるので、これをク リックすると、Easystrokeの設定画面が表示される

名称を登録して



「名前」は、わかりや すい名称を入れれば よい。「種類」は、「キ -- ト選択

ブラウザ起動の ショートカットキーを登録



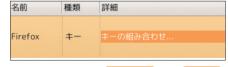
Easystrokeを利用するには、キーボード・ショートカット でキー操作を登録しておく必要がある。ここでは、ブラ ウザの起動をCtrl+Zキーに登録している

アクションを追加して ジェスチャを登録



マウスジェスチャを登録するには、まず画面下部にある 「アクションを追加」ボタンをクリックする

-操作を登録する





「詳細」の部分をクリックすると、上のように、キーの 組み合わせ…という表示が出るので、設定したいキー を同時に押下する

Easystroke メニューから起動



「アプリケーション>ユニバーサル・アクセス> Easystrokeジェスチャ認識 | を選択

新規アクションが 設定画面に表示される



アクションを設定するには、名前・種類・詳細を設定し た後、マウスの中ボタンでストロークを記録しておく必 要がある

ストロークの設定



ストロークの部分の空欄をダブルクリックして、ストロー クを記録する。「新しいストロークを記録」と表示され るので、マウスの中ボタンで好きな形状を記録する

9 マウスの中ボタンで ストロークを登録



ウインドウ以外の部分で、ストロークを実行する

10 登録が終了



これで、登録した形状に近い形で、マウスの中ボタンを押しながら描けば、ストロークのプレビューが表示され、ショートカットキーが実行される。なお、アイコンを右クリックして無効にチェックを入れればEasystrokeを無効にできる

デスクトップで ジェスチャを実行



マウスの中ボタンを押しながら、登録したストロークに 近い図形を描く

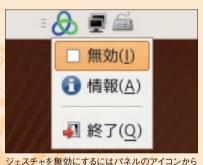
プレビューが表示され ショートカットが実行される



ストロークのプレビュ ーが表示され、ショー トカットキーが実行さ れる



ジェスチャを無効化

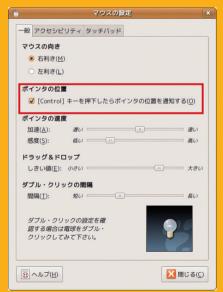


ジェスチャを無効にするにはパネルのアイコンから 「無効」にチェックを入れよう

columマウスの設定

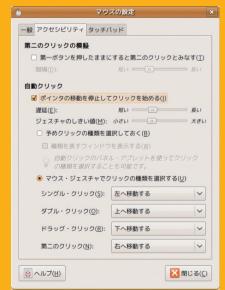
「システム>設定>マウス」を利用して、マウスやタッチパッドのさまざまな挙動を制御することができる。障害者対応の支援機能が中心だが、いろいろと応用もできそうだ。

ポインタ位置の通知機能



一般のタブには、マウスを左利き用に設定したり(右クリックと左クリックを逆にする)、マウスポインタの位置を通知したり、ダブルクリックの感度調整の機能などがある。マウスポインタの位置を通知する機能を有効にするには、「ポインタの位置」にチェックを入れ、Ctrl キーを押せばいい

自動クリックの設定



アクセシビリティのタブでは、マウスの自動クリックの設定ができる。マウスの移動のみでクリック動作が可能になる

タッチパッドの設定



タッチパッドのタブでは、タッチパッドの縦方向スクロール・横方向スクロールを有効にできる。Jaunty では、タッチパッドのスクロールで画像の拡大・縮小ができるようになった

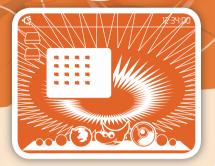
マウスの向き ○ 古利き(M) ○ 左利き(L)

ポインタの位置

☑ [Control] キーを押下したらポインタの位置を通知する(①)

Ctrl キーを押すと、マウスの 回りに同心円が広がる

Improve Your Desktop



標準でもそこそこ使えるUbuntuだが、万人向けの環境で は満足できないのも事実。自分仕様の環境を作り上げ、快 適Ubuntu生活を満喫してしまおう

初心者でも使いやすいという評判通りに、Ubuntuはインストール直 後からそこそこ使いやすい環境が整うようになっている。いってみれば、 万人向けの無難なデスクトップ環境やアプリがあらかじめ用意されてい るといったところだ。だが、使い方によってはインストールが必要にな るアプリがあったり、デスクトップが寂しく感じてしまったりという場

合もあるだろう。また、古いPCをUbuntu用にしている場合は動作がモ ッサリしていると感じられるかもしれない。あくまでも標準状態は万人 向けの環境なので、かゆいところに手が届かないのは仕方がない。ここ では、標準のUbuntuを自分だけのオリジナル仕様にカスタム化してい くテクニックを紹介していくぞ。



「日本語環境セットアップヘルパ」でアプ リの一括導入が可能だ



標準搭載のツールを利用して、デスクトッ プを便利にしよう



「ROX」を使うとサクサクとファイル操作 ができるようになるぞ



UbuntuでもMac風のDockタイプのラン

日本語環境を整えたい⇒セットアップ・ヘルパを使え!

日本語環境向けアプリを 一気に導入

AdobeReaderや日本語フォントなど、日常 の使用を便利にするようなソフト類を簡単にイ ンストールできるのが「日本語環境セットアッ プヘルパ」だ。それぞれのソフトを個別にイン ストールするよりも、はるかに手間を省けるの は間違いないぞ。

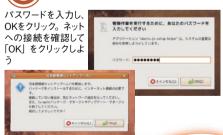
セットアップヘルパを起動



「システム | → 「シ ステム管理しから 「日本語環境セッ トアップ・ヘルパ を起動しよう

■ 閉じる(C)

パスワードを入力



入れたいアプリを選択



なアプリは4種類に分類されてをクリック。インストール可能好みのアプリを選択して「OK」 いるぞ

インストールを実行



る必要があるので注意



■ デスクトップを便利にしたい → パネル機能を使いこなせ!

パネル項目の追加をマスター

Ubuntu標準のパネルに 項目を追加する

Ubuntuのデスクトップに欠かすことができないのが「パネル」だ。標準状態ではパネルにはメニューや時計が表示されているが、自分好みの機能を追加することもできる。設定方法をマスターすれば、Ubuntuのデスクトップが一段と快適になることは間違いない。

1 追加する項目を選択





画面上下のバーを右クリックし「パネルへ追加」を選択。 追加したい項目を一覧から選ぼう

2 パネル項目の詳細画面を 表示する





パネル追加された項目を右クリックしてメニューを開けば、 詳細画面を表示することも可能だ

3 パネル項目の設定を 変更する



きる 「設定」からはパネルに配置した項

項目の削除も 右クリックから



一度追加したパネル項目を削除したい場合も右クリックメ ニューから操作する



パネルの便利機能を使う

引き出しとアプレットと ソフトランチャを使う

パネルにはランチャ機能も搭載されている。いちいちメニューを展開しなくても、お気に入りのアプリを選択してワンクリックで起動できるようになるぞ。また、「引き出し」を使えば混雑しがちなパネル項目を整理することもできる。多数の項目をパネルに登録したい場合は試してみるとよい。

1 引き出しをパネルに追加する



パネル項目の一覧から「引き出し」を追加しよう。引き出しのアイコンを右クリックして項目を追加する

2 パネル項目を引き出しに配置する



3 アプリのアイコンを 追加する



引き出しに収納したパネル項目のサイズを変更できる。また、引き出しのアイコン自体も変更可能

4 追加したいアプリを選ぶ



「アプリケーションのランチャ」を選択して、アプリを指定すればパネルから直接アプリが起動できる



C ●ファイル操作を快適にしたい ➡軽量ファイルブラウザROXを使う!

ROXをインストール

Synapticで ROXを導入

古いPCを使っているなら「ROX」を導入し てみよう。ROXはファイル操作を行うための ファイルブラウザというアプリだ。標準で導入 されているものは古いPCでは動作が遅いので、 ROXに入れ替えることでキビキビとした動作 をしてくれるようになるぞ。

Synapticを起動



ROXはSynapticを使って導入する。Synapticを起動して パスワードを入力しよう

アプリの一覧を更新

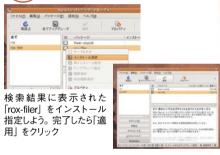


初回起動時にはSynapticの紹介メッセージが出る。軽く 目を通して「閉じる」をクリックし、「再読込」をクリック

ROXのパッケージを検索









ROXを使いやすく設定する

ROXの使い方を マスターする

ROXは英語版のアプリだが、使い方は難し くないので安心して欲しい。基本的にはマウス で操作できるが、表示方法の変更には癖がある ので、一通り試しておくのがおすすめだ。なお、 起動しやすいようにパネルにランチャを登録し ておくと便利に使えるぞ。

パネルにROXを登録する



ROXの起動用アイコンをパネルに追加しておこう。画面

メインウインドウを表示



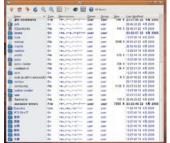
のように入力して「OK」をクリック 詳細情報の表示を 有効にする



ファイル表示を

有効にする

②で示したカコミのアイコンをクリックすると、フォルダだ けでなくファイルも表示される。 右クリックでサムネイル表 示の有無を変更できる



が一覧表示されるが一覧表示されると、ファイルやフォルダの所有者ると、ファイルやフォルダの所有者



D●Mac風のDockを使いたい→ Cairo-Dockを使う!

deb形式のパッケージからインストールする!

Cairo-Dockを インストールする

「Cairo-Dock」はMacOS風のDockをLinuxで実現するアプリだ。deb形式のパッケージを公式サイトからダウンロードしてくる必要があるが、インストールは簡単。2つのパッケージをインストールする必要があり、片方だけでは正常に動作しないので注意して欲しい。

(1) 2つのパッケージを確認



2 パッケージを ダウンロード



ダウンロード元のサイトを選べるが、 どちらを選択 しても構わない

3 PCにファイルを保存



ケージをPCに保存するおこう。同様の手順でふたつのパッポージは一旦PC上に保存して

4 パッケージのインストール



択してインストールを行う いっケージのアイコンを右クリック



-マを変更してさらにMacらしく!

Cairo-Dockの テーマを変更する

Cairo-Dockにはテーマ機能が搭載されており、Dock自体のデザインやアイコンを変更できる。標準のテーマはオリジナルの物なので、MacOS風にしたい場合はテーマを変更しよう。好みのテーマを選択するとネットから自動でダウンロードしてくれるので楽チンだ。

1 Cairo-Dock を起動



「…… with OpenGL」を起動しよう。エラー発生時はもう一方を試すとよい

② Dockが表示される







4 自動的に テーマを適用



コマンドウインドウが表示され、自動的にテーマ をダウンロードしてくれるぞ



+極小USBメ 9.04 Netbook Remix & ee PC 1000HE

ネットブックにはDVDドライブがなく、OSのインストールが面倒。 しかし、USBポートとmicroSDメモリカードを活用すれば

簡単にLinuxを導入することができるのだ

今、最も「旬 l な PC とデバイス と言えば、ネットブックPCとフ ラッシュメモリが挙げられるだろ う。USBメモリやSSDだけでは ない。携帯電話などでよく使われ るmicroSDメモリカードも、高 速・大容量化されたうえ、価格も 非常に安くなった。

このmicroSDカードへLinuxを インストールし、ネットブックで 活用してみよう。ネットブックに はDVDドライブが標準装備され ていないが、インターネット環境 さえあればDVDドライブが無く ても、簡単にmicroSDメモリへ Linuxをインストール可能だ。

今回は、今やネットブックの 代名詞とも言えるASUS社の 「Eee PC 1000HE」に、トラ ンセンド社のmicroSDHCカー ド8GB (Class6) を組み込んだバ ッファローの超小型USBメモリ 「USB2.0/1.1フラッシュアダプ ター | を使用してテストした。



通常のUbuntuとは一風変わった外観の「Netbook Remix」版。USBメモリへのインス トールや起動も、簡単に行える

Netbook RemixのインストールはWindows XPから

Eee PCoDドライブに フォルダを作成



デスクトップの「マイコンピュータ」を開き、Dドライブで右 クリック。「新規作成」から「フォルダ」を作成する

フォルダ名は半角英数字で



作成したフォルダ名は、既定の「新しいフォルダ」でなく、 「Ubuntu」などの半角英数字に必ず変更しておく

インターネットへ接続して イメージをダウンロード



Ubuntuの公式サイトを開き、「Ubuntu 9.04 Netbook Remix」を、作成したフォルダにダウンロードする Inhttp://www.ubuntu.com/

Image Writer ダウンロードする



Image Writerの配布ページから、「win32diskimager-RELEASE-0.2-r23-win32.zip」を入手

Mhttps://launchpad.net/win32-ima ge-writer/+download

ダウンロードした ZIPファイルを展開する



Image WriterのZIPファイルを右クリックし「すべて展開」 をクリック。ZIP解凍ウィザードではすべて「次へ」を押す

microSDをアダプタへ **麦着しEeePCへ接続**



microSDは1GB以上の容量であればOK。2GB以上の microSD/SDHCでも1GBしか使えないため、1GBのも ので十分だ

7 Image Writerを 起動する



Image Writerを起動。このとき、ウィンドウの右側にmicroSDのドライブ名が表示されているのを確認する

8 Netbook Remixの IMGファイルを選択



「Image File」 欄右横のボタンをクリックし、ダウンロード したNetbook RemixのIMGファイルを選択する

microSDへ イメージを書き込む



Image Writerの [Write] ボタンをクリックする。 警告画面は [Yes] をクリックするとmicroSDへ書き込みが開始される

microSDへインストールしたNetbook Remixを起動

Windows XPを 再起動し[Esc]キーを連打!



Windowsを再起動して[Esc]キーを連打すると、BIOSのブートマネージャが起動する (画面は機種により異なります)。上記の例では、「Generic(USB)」を選択する

Ubuntu 9.04 Netbook Remixが起動



インストールしたmicroSDから「Ubuntu 9.04 Netbook Remix」が起動し、専用デスクトップが表示される

Eee PCの 内蔵Webカメラも動作する



Ubuntu 8.10ではすんなり動作しなかった内蔵Webカメラも動作するし、microSDへのファイル保存も可能だ

インストール済みmicroSDはSDスロットからも起動する

microSDをSDアダプタへ装着



USBアダプタからmicroSDを外してSDメモリカードアダプタへ装着し、Eee PCのSDカードスロットへ挿入する

Eee PCを再起動しBIOS画面へ



Eee PCを再起動し、BIOSブートマネージャを表示。ここで「Single Flash Reader」を選択すればよい

起動時に「日本語」を選択



Ubuntu 9.04 Netbook RemixはLiveモードなので、言語メニューで「日本語」を選択すれば、日本語環境で起動する

Fedora 10もmicroSDからLiveモードで起動できる

LiveUSB Creatorを ダウンロードする



LiveUSB Creatorの配布サイトより、[liveusb-creator3.6.5.zip]を入手。手順はImage Writerと同じだ

https://fedorahosted.org/liveusb-creator/

LiveUSB Creatorを Windowsから起動



ZIPを解凍してLiveUSB Creatorを起動し、Download Fedoraから「Fedora10 (i686)」を選択。「Create Live USB」をクリックしよう

microSDから Fedora10をLive起動



インストールが終わったら、再起動+[Esc]キー連打でブートマネージャを開き、起動デバイスを選択。microSDからFedora10が起動する



Do your work faster



便利リールCi 作業効率UP!

書庫の解凍・作成や画像の閲覧やファイルのリネーム など日常的な作業に役立つ実用的なツールを追加しよう!

GNOMEデスクトップ環境には機能性に優れた各種ツールが標準でインストールされている。しかし、「もうちょっと機能があれば」、「もう少し動作が速ければ」、と思うこともある。

ツールに機能が不足している場合は代わりにコマンドライン端末から作業することで解決できることも多いが、やはりGUIで操作できるほうが使いやすい。

この特集では標準のツールよりも機能豊富なものや動作速度が良好なツール及びGUIで使える便利なツールを紹介する。標準ツールの代わりに利用して作業効率を高めてみよう。



△●高度な書庫ファイルを作成したい→PeaZipで作成

PeaZipアーカイバ

PeaZipはZIP、7Z、GZ、BZ2、TARなど主要な書庫形式への圧縮、81種類の書庫形式の解凍に対応したアーカイバ。

書庫の圧縮率、ファイルサイズでの分割、書庫の暗号化、自己解凍書庫などのオプションを指定して書庫ファイルを作成可能だ。







emple TZ, ARC, BZZ, GZ, PAQL/PAQ, PEN, QUAQ-BULZ, TARL, UPIL, ZP select III androve types: PCE, ARL, CAR. DRG, SIQ, LRA, RAS, USP and discovery main features of Pacifics.

サイトからダウンロード

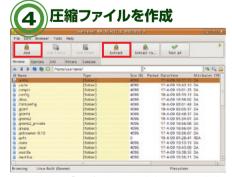
http://peazip.sourceforge.net/からディストリビューションのパッケージをダウンロード



ダウンロードしたパッケージをダブルクリックして起動した パッケージインストーラからインストール



インストールするとメインメニューの「アプリケーション」 → 「システムツール」 → 「PeaZip」 から起動できる



メニューバーの「Add」ボタンから書庫ファイルを作成。 「Extract」ボタンで書庫ファイルを解凍できる



書庫ファイル作成画面の「Options」 タブで圧縮率や暗 号化などの圧縮オプションを設定することができる

TO IBIDE NIR.